

FERME AMIE DES ABEILLES

14-BIO-11

DURÉE DU PROJET :
07-2014 – 01-2016

RAPPORT FINAL

Réalisé par :

Jérôme Lévesque, Nature Québec
Amélie St-Laurent Samuel, Nature Québec

31 janvier 2016

Les résultats, opinions et recommandations exprimés dans ce rapport émanent de l'auteur ou des auteurs et n'engagent aucunement le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

TITRE DU PROJET : FERME AMIE DES ABEILLES

NUMÉRO DU PROJET : 14-BIO-11

RÉSUMÉ DU PROJET

Le projet a mené à la réalisation d'un outil d'aide à la décision *Pollinisateurs en milieu agricole*. Cet outil est destiné aux conseillers et aux producteurs agricoles désirant évaluer et améliorer la qualité de l'habitat des pollinisateurs indigènes et des abeilles domestiques à l'échelle de la ferme. Il permet l'intégration des besoins de ces derniers aux pratiques culturales à la ferme, pour tous les types de culture (petits fruits, verger, ferme maraîchère, ferme de grande culture et ferme laitière). L'outil, élaboré en collaboration avec un comité consultatif (chercheurs, agronomes, etc.) et plusieurs clubs-conseils en agroenvironnement, a été conçu en deux parties. La première partie est constituée d'une grille diagnostique, laquelle permet de cibler les éléments qui doivent être améliorés sur la ferme. À cet effet, la grille propose différentes catégories d'intervention : zones de diversité florale, haies, cultures de couverture, aménagements spécialisés et gestion des ravageurs. La seconde partie rassemble des feuillets d'information détachables au sujet des différentes catégories d'interventions proposées. Le projet a ainsi permis de sensibiliser les conseillers et les producteurs agricoles aux enjeux de protection des pollinisateurs, notamment par l'entremise des séances d'accompagnement personnalisées qui ont été effectuées afin de tester l'outil d'aide à la décision. Cette sensibilisation se poursuivra par une large diffusion du guide (ex. : communiqué de presse et partage d'une vidéo promotionnelle dans les réseaux sociaux). Conséquemment, les actions posées et l'outil d'aide à la décision créé ont permis d'atteindre l'objectif général du projet : outiller le milieu agricole pour l'adoption de pratiques bénéfiques de conservation des habitats et d'aménagements favorables aux pollinisateurs domestiques et indigènes spécifiques à la ferme.

OBJECTIFS POURSUIVIS ET APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE

Pour les besoins de cette section, nous ferons référence aux étapes de réalisation du projet qui ont été identifiées dans le *Plan de travail* initial. Ces étapes sont les suivantes :

1. Création du comité consultatif et rencontres
2. Regroupement des informations
3. Élaboration de l'outil d'aide à la décision
4. Présentation de l'outil d'aide à la décision et proposition d'accompagnement
5. Accompagnement personnalisé des agriculteurs impliqués dans le projet pilote
6. Modification, validation et finalisation de l'outil d'aide à la décision
7. Diffusion de l'outil d'aide à la décision et rédaction du rapport final

Objectif général

Outiller le milieu agricole pour l'adoption de pratiques bénéfiques de conservation des habitats et d'aménagements favorables aux pollinisateurs domestiques et indigènes spécifiques à la ferme.

Cet objectif a été atteint par la **réalisation d'un outil** d'aide à la décision (étapes 3 et 6), testé et validé par le milieu agricole (étapes 4 et 5) — permettant de poser un diagnostic de l'habitat de la ferme et proposant différentes interventions (aménagements et bonnes pratiques) favorables aux pollinisateurs domestiques et indigènes — **ainsi que par la diffusion de cet outil** auprès des différents acteurs du milieu agricole du Québec (étape 7).

Objectifs spécifiques

1) Sensibiliser les agriculteurs et les conseillers aux enjeux de protection des pollinisateurs.

La sensibilisation de certains conseillers et producteurs a débuté lors de la présentation, en mars et avril 2015, de la version préliminaire de l'outil d'aide à la décision à des représentants des différents clubs-conseils participant au projet (étape 4). Ces rencontres ont permis de présenter le cadre général de l'outil et d'introduire ou d'approfondir, selon le cas, les enjeux de protection des pollinisateurs au Québec. Par la suite, grâce à l'accompagnement personnalisé dont ils ont bénéficié lors du projet pilote à l'été 2015, lequel a permis de tester la version préliminaire de l'outil, plusieurs producteurs agricoles ont pu être sensibilisés (étape 5). La section diagnostic de l'outil a donné l'occasion à plusieurs d'entre eux d'amorcer une prise de conscience quant aux aménagements et pratiques à mettre en place sur la ferme afin de favoriser une population de pollinisateurs en santé. Finalement, la diffusion de l'outil d'aide à la décision (étape 7) sur le site Web et les réseaux sociaux de Nature Québec, sur AgriRéseau, ainsi que par le biais des réseaux des clubs-conseils qui ont participé au projet permettra de rejoindre un nombre important d'agriculteurs et de conseillers, ainsi que de poursuivre les efforts de sensibilisation entrepris durant le projet.

2) Mettre en place un outil de diagnostic de la ferme et d'identification des pratiques bénéfiques de conservation des habitats et de création d'aménagements favorables aux pollinisateurs domestiques et indigènes spécifiques à la ferme.

La réalisation du document *Pollinisateurs en milieu agricole : outils d'aide à la décision* (étapes 1 à 6) permet d'atteindre cet objectif.

RÉSULTATS NOTABLES OBTENUS

Séances d'information

Le projet initial prévoyait la réalisation de 5 séances d'information auprès des agriculteurs membres des clubs-conseils participant, afin de présenter l'outil d'aide à la décision et la proposition d'accompagnement auprès des groupes pilotes. Dans les faits, 4 séances d'information ont été organisées, entre mars et avril 2015, afin d'aborder les enjeux entourant les pollinisateurs, de présenter l'outil d'aide à la décision et de recueillir les premiers commentaires sur l'outil (Tableau 1). Réalisée dans le cadre de l'Assemblée générale annuelle du Club environnemental et technique Atocas Québec (CETAQ), une de ces rencontres rassemblait une vingtaine de producteurs agricoles. Dans les autres cas, le transfert d'information a été fait par les conseillers, directement auprès des producteurs agricoles, lors des séances d'accompagnement.

Tableau 1

Rencontres de présentation de l'outil d'aide à la décision aux clubs-conseils et aux producteurs agricoles

Clubs-conseils	Dates des rencontres
Club-conseil Bleuets	12 mars 2015
Club environnemental et technique Atocas Québec (CETAQ)	17 mars 2015
Club agroenvironnemental de l'Estrie	18 mars 2015
Club Techno-Champ 2000 / Club Agro-Moisson / Regroupement des agriculteurs en amélioration continue (RAAC)	1 ^{er} avril 2015

Séances d'accompagnement auprès des entreprises agricoles

Le projet prévoyait initialement la réalisation de 12 à 15 séances d'accompagnement personnalisé auprès de producteurs agricoles de différents secteurs d'activités, dans le but de tester l'outil et de la bonifier. Ces rencontres ont aussi permis de sensibiliser les producteurs agricoles aux enjeux liés aux pollinisateurs. Pour chaque entreprise agricole impliquée, des propositions d'action pour favoriser la protection des pollinisateurs sur la ferme ont d'ailleurs été identifiées, grâce à la grille diagnostique. Au final, ce sont six séances, réparties dans trois régions administratives du Québec (Centre-du-Québec, Estrie et Montérégie), qui ont été tenues. Deux autres séances (Saguenay–Lac-Saint-Jean) s'ajouteront après la fin du projet (mars et avril 2016), pour un total de 8 séances. L'outil a ainsi été testé pour plusieurs types de productions : canneberges, soya, céréales bio, maïs et maraîcher. Un autre type de production, le bleuet nain, sera aussi testé lors des 2 séances supplémentaires. Le tableau 2 résume ces informations.

Tableau 2
Types de cultures

Clubs-conseils	Nombre de producteurs	Types de cultures
Club environnemental et technique Atocas Québec (CETAQ)	3	Canneberges
Club agroenvironnemental de l'Estrie	1	Soya et céréales bio
Club Techno Champ 2000 et Club Agro-Moisson	2	Maïs et maraîcher
Club-conseil Bleuets	2 (à venir)	Bleuets nains

Comme il est possible de le constater, le nombre de séances d'accompagnement réalisées est inférieur à celui prévu au départ, ce en raison de facteurs hors du contrôle de Nature Québec. Par exemple, en septembre et octobre 2015, l'outil devait être testé auprès de deux producteurs de bleuets nains, un producteur maraîcher bio et un producteur de camerises du Saguenay–Lac-Saint-Jean par le Club-conseil Bleuets. Toutefois, différents facteurs (notamment une infestation majeure de cécidomyie dans les champs du producteur maraîcher bio et une surcharge de travail du conseiller du MAPAQ chargé d'épauler le club-conseil à cette étape du projet) ont empêché la réalisation des séances d'accompagnement prévues. Heureusement, comme mentionné précédemment, l'outil sera tout de même testé auprès de producteurs de bleuets nains du Saguenay–Lac-Saint-Jean en mars et avril 2016. Selon les commentaires et suggestions qui découleront de ces accompagnements, des modifications seront apportées à la version finale de l'outil, si nécessaire. Également, un des clubs-conseils n'a pas été en mesure de tester l'outil par manque de temps des conseillers et des producteurs, alors qu'un autre club-conseil a finalement jugé qu'il était suffisant de tester l'outil auprès d'un seul producteur pour évaluer la qualité et formuler leurs commentaires. Ceci explique en bonne partie le nombre d'accompagnements inférieur à celui prévu au départ. L'équipe de Nature Québec tient à préciser qu'elle a fait le maximum afin de favoriser la participation au projet (rencontres, appels, courriels, rappels, etc.) pendant toute la durée du projet.

En ce qui concerne la phase d'accompagnements ayant eu lieu à l'été 2015, les producteurs agricoles et les clubs-conseils qui y ont participé ont démontré un grand intérêt pour l'outil et ont été fortement impliqués dans sa réalisation. En effet, par leurs commentaires éclairants et exhaustifs, les producteurs et les conseillers se sont efforcés d'améliorer l'outil afin qu'il soit le plus accessible possible et que son applicabilité sur les différents types de fermes soit optimale. À ce titre, il est important de mentionner l'implication exemplaire du Club environnemental et technique Atocas (CETAQ) dans le développement de la version finale de l'outil. Il est aussi important de spécifier que l'appréciation globale de l'outil a été

très positive auprès des producteurs et des clubs-conseils ayant participé au projet, autant par rapport à la forme qu'au contenu.

Clubs-conseils participant au programme d'accompagnement et régions touchées

Au final, ce sont 6 clubs-conseils qui se sont engagés à participer au projet, et 5 qui y ont participé (ou participeront) à 8 séances d'accompagnement, dans 4 régions du Québec (Centre-du-Québec, Estrie, Montérégie, Saguenay–Lac-Saint-Jean).

Outil d'aide à la décision du projet *Ferme amie des Abeilles*

La réalisation d'un outil d'aide à la décision permettant de poser un diagnostic de la ferme en regard des différents besoins vitaux des pollinisateurs, proposant des interventions adaptées à la situation de chaque producteur et applicable à différents secteurs de production est le principal résultat de ce projet (voir l'outil en annexe). Afin d'établir la structure de l'outil, de sélectionner le modèle et les critères pour la grille diagnostique et d'identifier les interventions à intégrer, l'équipe de Nature Québec a fait appel à différents spécialistes provenant du milieu agricole et de la recherche. Un comité consultatif a été créé à cette fin. Les noms des membres de ce comité et des organismes qu'ils représentent sont indiqués au tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3
Membres du comité consultatif

Noms des membres	Organismes
Amélie St-Laurent Samuel	Nature Québec
Jérôme Lévesque	Nature Québec
Christine Gingras	Nature Québec
Christine Jean	Fédération des apiculteurs du Québec (FAQ)
Madeleine Chagnon	Université du Québec à Montréal (UQAM)
Valérie Fournier	Université Laval (ULaval)
Benjamin Ouellet	MAPAQ DAEDD
Marie-Pascale Beaudouin	MAPAQ-DRSLSJ
Samuel Comtois	PleineTerre

Les membres de ce comité ont été consultés à plusieurs reprises tout au long du projet, afin de bonifier et de valider le travail effectué par Nature Québec à chaque étape de réalisation de l'outil.

Plus spécifiquement, deux rencontres de réflexion et d'échanges ont été effectuées avec les membres du comité lors de la réalisation de la version préliminaire de l'outil. Elles ont permis, en complémentarité avec la revue de la littérature pertinente réalisée par l'équipe de Nature Québec, d'établir les bases théoriques et la structure de l'outil. Elles ont aussi constitué des occasions de discuter du contenu de chaque intervention. Le tableau 4 présente les dates auxquelles ont eu lieu ces rencontres.

Tableau 4
Rencontres du comité consultatif

Rencontres	Dates des rencontres
1 ^{re} rencontre	22 septembre 2014
2 ^e rencontre	15 janvier 2015

Par la suite, une première fois en avril 2015 et une seconde fois en janvier 2016, les membres du comité consultatif ont été interpellés, par le biais d'échanges courriels et téléphoniques, pour revoir, corriger et bonifier les versions préliminaires et finales de l'outil. Des contacts ponctuels ont également eu lieu tout au long du processus de rédaction afin de répondre à différentes questions sur le contenu, notamment concernant les aménagements spécialisés (abreuvoirs pour abeilles domestiques, parcelles de nidification, etc.).

L'outil d'aide à la décision a été conçu en deux parties. La première partie est constituée d'une grille diagnostique, laquelle permet de cibler les éléments qui doivent être améliorés sur la ferme. À cet effet, la grille propose différentes catégories d'intervention : zones de diversité florale, haies, cultures de couverture, aménagements spécialisés et gestion des ravageurs. La seconde partie rassemble des feuillets d'information détachables au sujet des différentes catégories d'interventions proposées.

DIFFUSION DES RÉSULTATS

Le plan de diffusion du projet sera amorcé à la suite de la validation de l'outil par le MAPAQ, après dépôt du rapport final.

Ainsi, après approbation du MAPAQ, un communiqué de presse (approuvé par le MAPAQ) annonçant la publication de l'outil d'aide à la décision sera diffusé. L'outil aura préalablement été mis en ligne sur le site Web de Nature Québec, et également publié sur le site AgriRéseau. Il est à noter que le site Web de Nature Québec accueille déjà une page dédiée spécifiquement au projet *Ferme amie des abeilles*. L'outil sera également partagé sur les différents réseaux sociaux (Facebook, Twitter, etc.) de Nature Québec. Un court vidéo de promotion (approuvé par le MAPAQ) sera mis en ligne le jour même. Les partenaires (membres du comité consultatif et clubs-conseils en agroenvironnement) seront aussi interpellés pour la diffusion de l'outil et de la vidéo. Par exemple, les clubs-conseils ayant participé au projet présenteront la version finale de l'outil à leurs producteurs lors de séances d'information qui se tiendront au printemps 2016.

TYPES D'APPLICATION POSSIBLES DANS L'INDUSTRIE

De par son applicabilité à différents types d'entreprises agricoles et à différentes régions du Québec, l'outil d'aide à la décision conçu dans le cadre du projet *Ferme amie des abeilles* pourra être utilisé par les producteurs et les conseillers afin d'évaluer la qualité de l'environnement de la ferme en regard des besoins essentiels des pollinisateurs spécifiques à cette ferme, et afin de proposer des interventions ciblées spécifiques à chaque situation. La mise en oeuvre de ces interventions — autant les aménagements favorables aux pollinisateurs que les bonnes pratiques permettant une meilleure gestion des ravageurs (pratiques préventives et utilisation limitée ou contrôlée des insecticides) — contribuera au maintien et, potentiellement, à l'accroissement des populations d'insectes pollinisateurs en milieu agricole. Du même coup, ces interventions devraient contribuer à l'augmentation ou, à tout le moins, au maintien des rendements agricoles des cultures fortement dépendantes des insectes pollinisateurs. L'outil pourrait être particulièrement utile aux producteurs de petits fruits, aux pomiculteurs ou encore

aux fermes maraîchères, par exemple. Finalement, la mise en place des interventions suggérées dans l'outil pourrait potentiellement permettre la mise en place d'un environnement favorable au développement des prédateurs des ennemis de culture et ainsi avoir un impact positif sur l'adoption de la lutte antiparasitaire intégrée et la réduction de l'utilisation des insecticides en milieu agricole.

PERSONNE-RESSOURCE (POUR INFORMATION)

Pour toute information supplémentaire, veuillez contacter madame Amélie St-Laurent Samuel, chargée de projet, aux coordonnées suivantes :

Courriel :	amelie.st-laurent-samuel@naturequebec.org
Téléphone :	418-648-2104 poste 2076
Télécopieur :	418-648-0991
Adresse postale :	870, avenue De Salaberry, bureau 207, Québec (QC) G1R 2T9

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé en vertu du volet 4 du programme Prime-Vert 2013-2018 et il a bénéficié d'une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

Nature Québec tient à remercier les différents membres du comité consultatif pour leur apport essentiel dans ce projet, notamment en ce qui concerne l'élaboration de l'outil d'aide à la décision : Valérie Fournier (Université Laval, département de phytologie), Madeleine Chagnon (Université du Québec à Montréal, département des sciences biologiques), Christine Jean (Fédération des apiculteurs du Québec), Samuel Comtois (Pleine Terre), Benjamin Ouellet (MAPAQ, Direction de l'agroenvironnement et du développement durable), Marie-Pascale Beaudoin (MAPAQ, Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean).

Nature Québec tient également à remercier les différents clubs-conseils énumérés ci-après et leurs producteurs membres pour leur implication dans le projet, particulièrement dans leur volonté de rendre l'outil accessible, applicable et convivial : Pleine Terre, Club Agro-Moisson, Club Techno-Champ 2000, Club agroenvironnemental de l'Estrie, Club environnemental et technique Atocas Québec (CETAQ), Club-conseil Bleu.

Nature Québec tient finalement à remercier tout spécialement Isabelle Drolet pour son implication, son dévouement et son investissement de temps dans le cadre du projet.